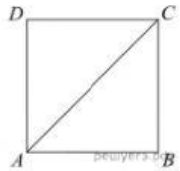
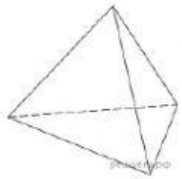
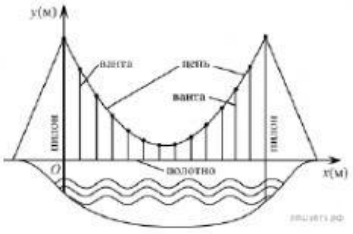
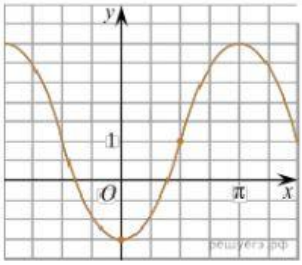
ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К УРОКУ 23.

Тема: тест ЕГЭ профильного уровня.

ВАЖНО: ответы необходимо записывать в десятичном виде, без пробелов; при записи дробей использовать запятую, а НЕ точку.

№	Задание	Рисунок	Ответ
1	Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 38.		
2	Во сколько раз увеличится площадь поверхности правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в два раза?		
3	Фабрика выпускает сумки. В среднем 4 сумки из 160 имеют скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется без дефектов.		
4	Из районного центра в деревню ежедневно ходит автобус. Вероятность того, что в понедельник в автобусе окажется меньше 18 пассажиров, равна 0,82. Вероятность того, что окажется меньше 10 пассажиров, равна 0,51. Найдите вероятность того, что число пассажиров будет от 10 до 17.		
5	Найдите корень уравнения $\log_4 2^{8x+8} = 4.$		
6	Найдите $46\cos 2\alpha$, если $\cos\alpha = 0,1.$		
7	На рисунке изображена схема вантового моста. Вертикальные пилоны связаны провисающей цепью. Тросы, которые свисают с цепи и поддерживают полотно моста, называются вантами. Введём систему координат: ось *Oy* направим вертикально вдоль одного из пилонов, а ось *Ox* направим вдоль полотна моста, как показано на рисунке. В этой системе координат линия, по которой провисает цепь моста, имеет уравнение $y = 0,0011x^2 - 0,32x + 26,$ где *x* и *y* измеряются в метрах. Найдите длину ванты, расположенной в 20 метрах от пилона. Ответ дайте в метрах.		

LIVEWORKSHEETS

8	Путешественник переплыл море на яхте со средней скоростью 30 км/ч. Обратно он летел на спортивном самолете со скоростью 370 км/ч. Найдите среднюю скорость путешественника на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.	
9	На рисунке изображён график функции $f(x) = a\cos x + b$. Найдите b. 	
10	а) Решите уравнение $4\sin x\cos^2 x - 2\sqrt{3}\sin 2x + 3\sin x = 0.$ б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{7\pi}{2}; -2\pi\right]$.	
11	Решите неравенство $\frac{4^{x+1} - 192 \cdot 0,25^{x+1} - 4}{x+2} \leqslant 0.$	

Email Ксении **ribolovleva_k@mail.ru**

LIVEWORKSHEETS